

شش المحسن



طاعة ونشاق المؤسسة العرجمة الحديثة تنسع والنكر والقورم ت: م10.10 - 470082 - 470719 فلسن ٢٠٨٦١٥

ثدييات عديمة الأسنان !

تَسُـتـوطِنُ هذه العائلةُ أمريكا الجنوبية، وأهم ما يميرُها الجنوبية، وأهم ما يميرُها انعدامُ الأسنانِ (ولها جمج مه أسطوانية وهم خرطومي يمتد منه اللسانُ الدوديُ الطّويلُ إلى الخارج ثم ينقبضُ إلى الداخل.

واللسانُ لزجُ دائماً بما تمدُهُ الغُددُ اللعابِيةُ مِنْ إهرازاَت، وآكُلُ النَّملِ لَهُ أُذنَانِ وعينان صغيرتان، والذنبُ يبلُغُ نصفَ طول الجسم.

وغطَّى الجسم كلَّه خُسلُ منْ الشَّعر الطُويل .

عائلة آكلة النَّمل

دُبُّ النَّمُّلِ الكبير

يعيش هذا الحيوان أفراداً وله شكل غريب ، يبلغ طوله 2.3 متراً ويكسو جسمه فراء من شعر غزير خشن ، قصير على الرأس يزيد طوله على الجسم حتى يرتفع في الذّنب إلى 40 سنتيمتراً .

ويبلُغُ وزنُهُ 40 كيلوجراماً. وهو يقضى النَّهارَ فى البحث عن الغذاء ، فهو يحفر الأرض وينخرُ جزوع الشجر بمخالبه ثُمَّ يمدُ لسانَهُ اللَّزَجَ ليلتقطَ النَّمَلَ الذي هُو غذاؤهُ الوحيد.



دبً النَّمْل الصَّغير

يستوطن شمال البرازيل وبيرووهو أصغر أنواع آكلة النَّمُل حجمًا إذيبلغ طوله و 40 سنتيمتراً.

وهو مساهرٌ في تسلُق الاشجار بحثًا عن الغذاء فهو الأشجار بحثًا عن الغذاء فهو يتغذن على النَّمل وحشرات اخرى مثل النَّحْل والزَّنَابير وغيرها مِنَ الحَشَرات التي توجد على الأشجار.



علئلة المدرع

أهم ما يمين هذه الحيوانات وجود درع يغطى الجسم من أعلى . وتتكون من اعداد من صفائح قرنية ، مرتبة افقيا ، وهذه الصفائح مرنة تتيخ للحيوان الحركة كيفما يشاء ، أما الأطراف فهي مدرعة من الأمام فقط .

والمدرَّعُ لَهُ أسنانٌ كثيرةُ العدد، ولكنها اسطوانية بسيطةُ الشكلِ. ولهذه الحيوانات أجسامٌ غيرُ رشيقة ورؤوسٌ مَمَدُودةٌ طويلةُ الفمُ ، ولها أقدامٌ قصيرةُ وأذنابٌ قدويةٌ ، ومخالبُ حَادةٌ قويةٌ تستخدمُها بمهارة في الحفر بحشًا عن النَّمل، كَمَا أنَها حيوانات ليلية تنشطُ عند حيوانات ليلية تنشطُ عند



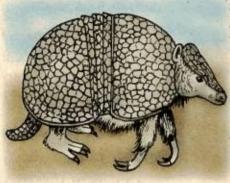
مدرع منكور

عندمًا يَشُعُرُهُذَا النَّوعُ بالخطريتكورُ حَولُ نَفْسِهِ مثلُ القُنْفُذِ ليحتَمِي دَاخِلُ درُعه.

ويبلُغُ طولُهُ مَعُ الذَّنبِ 45 سنتيمتراً والذَّنب قصير يبلُغُ طولُهُ 7 سنتيمترات وتبدو الصَّفَائحُ على جسمِه مِثلَ عقد بارزة .

وهَذا النُّوعُ كَبِاقِي أَنُواعِ المدرع يمكنُهُ السَّبَاحَةُ فَى المَّاءِ إذا اضُطَرَّ للنُّرُولِ فيه .

وَلُونَ هذا الحيَّوانِ رمَّاديُّ لامعُ .



عائلة المانس

تستوطنُ آسيا وأفريقياً. وتتميزُ بأجسامها المكسوَّة بقشور قرنية يغطى بعضها بعضاً تشبه الخراشيف التى تكسُو أجسسام الزواحف، وأسفل الجسم غير مكسوً

ويبِلَغُ طُولُ «مانسِ تَمنكِي» مـــَـراً وهِي حـيــواناتُ لَيليــةٌ تنشُطُ في اللَّيل بحــثُـا عَنُ غذائهاً .



رَتْبَةُ الأرانِب

كانت الأرانبُ فيما مضى في عداد القوارض، إلا أن المختصين بدراسة الحيوانات قد وضعوها في رتبة منفصلة، فهي تشارك القوارض في بعض المظاهر مثل شكل الأسنان الأمامية التي تشبه الأزميل، إلا أنها تختلف معمها في أن الأرانب لها أربعة قواطع في الفك العلوي.

وتنتششرُ الأرانبُ في معظم أنْحاء العالم .

وتنقسم الأرانب إلى عائلتين:

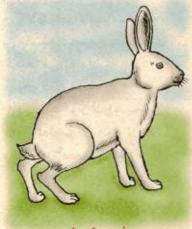
- 1 عائلة "البيكا" أوالأرنبُ الصرارُ.
 - 2 عائلة "الأرانب " وتضم ،

الأرنب البرى والأرنب الستانس. يتميز الأرنب البرى والمستانس بكبر الحجم، أما البيكا هي أصغر حجما، والأذن قصيرة، وتتساوى فيها الأطراف الأمامية والخلفية في الطول، وليس لها ذنَك.

والأرانبَ ذاتُ أهميه غذائية واقتصادية ، إلا أنّها في بعض الأحيان تسببُ أضراراً للمحصولات والمزارع .



الأرنب الصرار



أرنب البراري



الأرنب الصّرار

يعيشُ في أوروبا الشرقية وآسياً وأمريكا الشمالية -

وهو أصفرُ أنواع الأرانب حجمًا ، إذ لا يزيدُ طولُهُ عن 12.5 سنتيمتراً .

وآذائهُ ليستُ طويلةً. والأطرافُ الأمامسيةُ، والخلفيةُ قصيرةٌ وتتساوى جميعًا في الطُول.

وهو بغير ذنب.

وتتنوع ألوان أنواعه بين اللّون الطوبي المحمر والرمادي والأصفر الذهبي .



الارنب

جميعُ الأرانبِ آكلاتِ عُشْبِ، وتعيشُ على سطح الأرضِ أو في جُحُور.

ويبلغُ مُتوسطُ عمرِ الأرنبِ نحو 10 أعوام .

وتتميز بآذان طويلة وذنب

والأُرجُل الخلفية بالغة الطول، وجسمها مكسو بفراء ناعم كثيف.

وَيُوجِدُ مُنها ما يقربُ مِنُ ستين نوعاً ..

تَخُـتَلفُ عن بعضِهَا في الحجم.

وهناُك سلالات كشيرة تستغل أحومها غيداء.. للإنسان وفراؤها في بعض المنتجات.

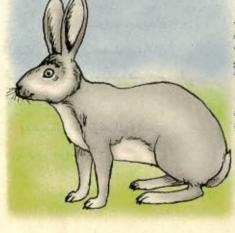


أرنب أزرق

أَرْنُهِ عِبْشِي ً

يعسيشُ في بلاد النُّوبة. ويتميزُ بأذن متوسطة ، ولهُ أقدامٌ متوسطةُ الطُول رفيعةُ وشعرهُ قصيرٌ.

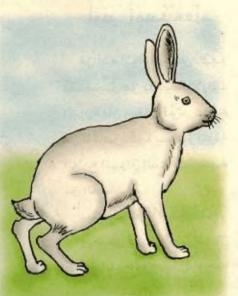
ويغلبُ على لونهِ الرماديُّ الداكنُ .



أرنب البراري

يعسيشُ في الجبسالِ
الصخرية على ارتضاع نحو
300 مستسراً في امسريكا
الشمالية في البراري الكُبري.
وهو أرنب بري ضسخم

ذُنَبُ لهُ أبيض ، ويكون لون فرائه في الصيف أصفر دهبي ، وفي الشُتاء يكون لونه أبيض ، تماماً ماعداً الأطراف السوداء لأذنيه .



أرنب تابيتي جابي

مِنْ الأرانب البرية غريبة الشكل ، فهو يتميز بأذان قصيرة جداً ، وذنب ضامر لا يكاد يظهر .

ويعيشُ في شـمـال وغـربِ وجنوبِ أمريكاً .



أرنبُ المسننفعاتِ

من أهم أنواع الجنس، فهو يتميز عن بقية الأرانب البرية بأن صغارة تولد عارية من الشعر، كما يتميز بلونه اللامع البراق الذي اكتسبة من السباحة.

يبلغُ طولُهُ 45 سنتيمتراً. ويعيشُ في شواطئ شمالِ كارولِيناً وجورجياً وفلوريداً بأمريكاً الشُماليَّة .



رتبةُ القوارض

تعتبر القوارض رتبة هامة في الشديسات ، وتتسمثل أهميتها في ضخامة أعدادها وكثرة أنواعها ، وأنها تنتشر في جميع أنحاء العالم من حدود القطب الشمالي إلى اقصى اليابسة عند القطب الجنوبي .

والحيواناتُ القارضةُ هي التي من طبيعتها القرضُ أو النخر.

وهي لا تقرض لكي تتغذي فقط ولكن عليها أن تضعل خلك لكي تحافظ على تأكل قواطعها الأمامية فهذه الأسنان تنمو باستمرار طوال حياة الحيوان ، فإذا لم يقرض شيئا صلبا فإن قواطعه الأمامية تنمو حتى لا يتمكن الحيوان من غلق فكيه ويموت.

وتشمل القوارض لحو 6400 نوع وهو أكبر عدد من الأنواع في رتبة واحدة م رُتَب الحيوانات الثّديية ل ومعظم القوارض تتوالد

بأعــداد كــبــرة ، وإذا توافــرَ الغَــدَاءُ فــإنَّهـَا تتكاثرُ بسرعة كبيرة .



اليربوع



فأرة الطأعون



الجرذ ذو المعرفة

تختلفُ أنواعُ القوارضِ في الأحجام وطبيعةُ حياتها ، فمنها ما يخوضُ الماءَ ، وما يتسلُقُ الأشجارَ ، وما يحفرُ باطنَ الأرضِ .

ومعظم القوارض الصغيرة الحجم سريعة العدو، وهناك أنواع نطاطة ، إلى جانب أنواع بطيئة الحركة .

والقوارضُ حيواناتُ تأكلُ النباتات والحاصيل الزروعة .

لذلكَ فهي تلعبُ دوراً مهمًا في تطهير الغاباتِ مِن النباتاتِ الضّارة .

وهي بعملية الحضر تصلح الأرض البور فتتحول إلى مناطق خصية.

ومِنُ القــوارضِ مــا يؤكلُ ، وبعضُها يؤخذُ منهُ فراءٌ جميلُ ، كما أنُّ بعضها يمكنُ استثناسهُ (

وفي مقابل تلك المنافع فلها مضار هائلة على الناس ، فهي تهلك الحاصيل الزراعة نظراً لتكاثرها الكبير.

كما أن كثيراً مِنْ أَنْواعِها تحملُ البِراغِيثَ التي تَنْشُرُ أُوبِئَةً مثلُ الطَّاعُونِ وغيرِها مِنْ الأوبِئَةِ الخطيرةِ.

واكثر ما يميزُ القوارضَ وجودُ زوج واحد من القواطع في كلُ من الفكين العلُويُ والسفلي على شكلِ أزْميل تقرضُ به.







عائلة فأرة الأرنيم

تستوطنُ أمريكاً الجنوبيةِ وهي وسطٌ بينَ الفارِ والأرنبِ في الشُكل والحجم .

وتتميز بدنت طويل مكسو بالشعر، وفراؤها من أفضل الأنواع ولونه رمادي أو بني مُصُفَّ .

وهي تصادُ لِفِراَنها الثَّمِينَ. وتسكنُ هذه الحيواناتُ المناطقَ الحليةَ.

وهى تخسرجُ في اللّيلِ للبحث عن غدائها الذي يتكونُ منْ جذور النباتات.

أهم أنواعه ما يعرف ب(شنشيلا)



شنشيلا

عائلة الكابيا

تستوطنُ أمريكا الجنوبية وتتميّزُ بمخالب عريضة تشبهُ الحواضر، والأذُنُ مستديرَةً، والذّئبُ ضَامرٌ أوْ لا وجودَ لهُ.

وتوجيد شلاشة أجناس أحدها مائى ومنه نوع يبلغ طوله يبلغ طوله مستسرا وارتفاعه نصف متر.

و جنس ّ آخر صغیر الحجم ومن أنواعه "خنزیر جینا ". الذي يبلغ طوله 27 سم وارتضاعه 9 سم وجنس ثالث يختلف عن كل القوارض في أنه حيوان نهاري فقط .



خنزيرجينا

خنزير جينا بناجونيا

يشبه الأرنب البرى وارجله الخلف يسبه الأرنب الخلف يسة اطول من الأرنب الأرنب وله أذان قصيرة ، وله جسم مستراً يبلغ طوله 45 سنت يسم تسراً والذنب 5 سم .

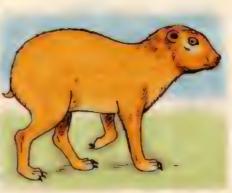
ولَهُ فراءً لونُهُ رماديٍّ مائلٌ إلى البُنتَّى ، ولونُ الصــــدرِ والبطن أبيضُ .



عائلة الافوني

تستوطنُ أمريكا الجنوبية. وتتميزُ بأجسام رشيقة وآذان صغيرة مستديرة وذئب قصير جداً وعار مِنَ الشُعْر. والأطرافُ طويله داتُ أصابع مزودة بمخالب قوية. وتُوجدُ في الغبات وتعيشُ قرب الأنهار وهي حيوانات

وبتحتوى هذه العائلة على أنواع مختلفة أشهرها الأرنب الذهبي وهو يعسره بلونه الأصفر الحمر وتتغذى على الشمار وأوراق الشُجر.



الأقوتي

عائلةُ الشَّيَاهِم

تستوطنُ أوروبا وأفريقيًا وآسياً .

وهذه الحيواناتُ قسيرةُ الذَّنَب والأطرافُ ولَهَ—ا أَذُنُ مستديرةٌ.

وتتمير باشواك طويلة وقسوية تغطى أعلى الرأس والظهر وحتى مؤخرة الجسم وتتكون هذه العسائلة من جنسين أهمهما ،

جنسُ الشَّيْهُم وشيهمَ أَلُوسُهِمُ البُوسُهِمُ البُوسُوكُ، النُّي يبلغُ طولُهُ 75 سم تقريبًا وارتضاعه حوالي 24 سم.

شيهم أبوشوك



شَيْعُمُ أَمريكا الشمالية

يستوطن أمريكا الشمالية ، يبلغ طوله حوالي متراً .

وهى حيواناتُ شجريةً تقضي وقتها فوق الأشجار تتغذى على قلف الأشجار والأوراق.

ولَهَا جسمٌ يغطيه الشُعرُ الأسسودُ والملىءُ بالأشسواكِ والتي تكونُ قصيرةً نوعًا ماً.

ومنه أنواع لها ذيل طويلٌ يساعدُها في تسلُّق الأشْجارِ،



عائلةُ فأرة الخنزير

تُسْتُوطِنُ افريقْيا وأمريكا الجنوبية .

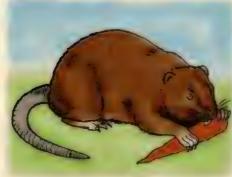
وتشملُ عدُّةَ أجناسِ اكثرُهاَ في امريكا الجنوبية ، وأهمُّها هُوَّ" قندسُ المستنقعاتِ".

وهو غليظً الرأس قصيرً العُنَقَ وأذنُ صغيرةٌ ، وله خمسُ أصابع ً مكففة ومُزُوَّدة بِمحالبَ حادة ِ .

ويبلغ طول جسمه 50 سم والذنب مثلها في الطول.

ويوجد خنس واحد في شمال افريقيا وهو "القندس ألا افريقيا وهو "القندس ألا أشطئ "وهو اصعفر من الأمريكي إذ يبلغ طول جسمه 18 سم والذنب 1.5 سم.

قندس الهستنقعات (الأ مريكي)



الأرنبُ النَّطَّاطُ

تَسُتُوطِنُ أَهْرِيقُياً . وتشبيه الأرانبَ في أن الأطراف الخلفية أطولُ من

إِدَالأَمامِيةِ . والدُّنْبُ طويلٌ كــــــيثُ الشُّعِّرِ . ويعِيشُ فِي البِرارِي

والصحراء. وهُوَ حيوانٌ لَيْلِي ويتغذى على البدور وأوراق الشُّجَرِ. وله لون بنى فاتح ومن أسُفَلَ البطن أبيض .



عائلةُ القوارض الوثابة

تَسَــتَوطِنُ هذه الحـيــوَاناتُ أَفْرِيقُيا وأسيا وأُوروبا وأمريكا الشَّمَاليَّةُ.

وتشبه الكُنْفُرَ فِي تكوينَهَا ، فالجُزْءُ الخلفي من الجسم أكبرُ واقُوى من الجزء الأمامي .

لَهَا شواربُ هِي الأطولُ نسبِيًا بين الشدييَّاتِ إذ تَبِلغُ احيانًا طولُ جسم الحيوانِ.

والعيسونُ كسسيسرةُ والأذن متوسطةُ الحجم.

ولهَا ضراءً كشيفُ ناعمُ. والذّنبُ بالغُ الطول وينتهى بخصلة من الشعر.

وتعيش هذه الحيوانات في البراري والمروج وكذلك الصحراء القاحلة.

وهى حيوانات ليلينة وتقضي النّهَارَ في اوكارِ تُحْفُرُهَا بِنَفْسهاً . وهي تعدو سريعية في وثبيات متلاحقة على الأطراف الخلفية .

وتتغذى على الحشائش والبذور والثمار وأوراق الأشجار، كما تأكلُ الحشرات وصغار الطير، وأحيانًا تأكل الجيف.



يربوع شرقى

اليربوع

يَسُتَوطِنُ الفريقُ يا والجزيرةَ العربية ، ويعرفهُ الناسُ باسمِ "الجَرْبُوعِ " .

وهو حيوانٌ صغيرٌ يبلغ طول جسمه 17 سم وطولُ ذَنَبِه 21 سم وطولُ ذَنَبِه 12 سم، ويعيش في أماكنَ صحراوية قاحلة . وله لونٌ أصفرٌ رَمُليٌ .



فأز كيسر الصديم

يَسُـتَـوْطِنُ الأمـريكَتَينِ ويتميزُ بوجود كيسٍ صِدْغِيُ ينفتحُ على خارج الصَدْغُ .

له جسم صغير يبلغ طوله أ 13 سم بينمايبلغ طول الذئب وحده 17 سنتيمتراً.

والأطرافُ الخلفيةُ قصيرةُ نسبّاً .

وله لون بننى فاتح .



جنْسُ الْفَأْر



جردُ أَسُودُ

يُسْتُوْطِنُ العالَمُ تَصْرِيبًا . ويبلغُ طولُهُ 35 سم مع الذَّنَبِ الذي يبلغُ 19 سم .

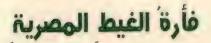
ولُونُهُ بُئنَى يميلُ إلى السوادِ ، والبِطنُ أَفُتَّحُ لَوْنًا .



فأرُ السن

يَسُـت وُطِنُ آسَـيا وأوروبا ، وشمالَ أفريقيا .

وهو يشبه الجرد الأسود الا أنه أصغر حجما ويبلغ طوله 18 سم نصفها للذئب ويتميز بلون بنش باهت والأقدام بيضاء.



تستوطنُ حَوضَ النيلِ . ويتميز هذا النوع بجسم غليظ ورأس قصير نسبياً وأذن مستديرة وذنب أقصرُ من الجسم .

كما أنَّ أطرا<u>فه الخلفية</u> كبيرةُ .



فأرة الطأعون

تستوطن آسيا وافريقيا وتوجد منه انواع متعددة، ويتميز بجسم غليظ وفم كبير ودنب قصير نسبيا.

والشُعر خشن له صلابة وحيوانات هذا الجنس أكثر أنواع الضيران نقلاً لعدوى الطاعيون . لذلك كانت شديدة الخطورة .



رکین مصری بلری

رکین هندی

يستوطن الهند والبنغال. يشبه الركين المصرى إلا أن ذنبه عليظ عند القاعدة وأرفع منه في الباقي .

والدُّنبُ يبلغُ شُلاثةَ أرباع طول الجسم .

ولونُ الشَّعْرِينِيُ داكنُّ والبطنُ مُصفرٌ فَاتَحٌ.



رکین هندر

لمنخُ النَّرْوِيجِ

يَسُـتَـوطنُ اسْكَنُديناوة ، وهُو حَيوانٌ صغيرُ الحجم ، يبلغُ طولُهُ 15 سم مع ذَنَب يبلغُ 2.5سم .

له فراء كشيف ناعم، والأقدام مجهزة بوسائد من الفراء لحمايتها من الثانج.

لونُ الجسم بِنْيُ مُـصَفَرُ والرُأْسُ والعُنُقُ أسودُ لامعٌ .



فأرة المسك

تُستُوطِنُ أمريكا الشَّماليةُ وتعيشُ في مجموعات كبيرة على على شسواطئِ الأنهُسارُ والبُحيرات .

وتتغذَّى على الأسماكِ. ولها أصابعُ مكففةٌ تساعدُهاً على السباحة.

والدُّدْبُ منضَ عَظَّمِنَ الجَانِبِينَ ، ولونُ فَأَرةَ المسكَ بُنْي مِصْفَرُ ، والدَّنْبُ يِغْطَيه حَرَاشيفٌ ولونُهُ رَمَادي .



الزُّعُبَةُ

تسُـــتَــوْطِنُ أوروباً وآســيـا وأفريقيا .

يبلغُ طُولَ هَذَا الحسوان 39 سم مع الذُنْبِ الذي يبلغُ 17 سم .

الجسم له فراء ناعم لونه من أعلى الي من أعلى رمادي يميل إلى البني وأسفل الجسم أفتح لونا .

والذُّنَبُ يكسُوهُ شُعُرُ كُثْيِ<mark>فٌ</mark> اعمُ.

مِنْ أَنْواَعِهِ زَعْبِهُ الشَّجَرِ.



الجرد ذو المعرفة

يستولطن أفريقياً.

ويت مينز هذا الحيوان بجسم يكسود فراء كثيف بجسم يكسود فراء كثيف الفراء ولون فراء هذا الحيوان ميزيج من اللونين الأسود والأبيض وله على جسانبي الرأس جسانبي الرأس شريطان من شعر بنني مصفر فاتح يظهر عندما يغض الحيوان وينتصب

شعرهما كالعرف.

البيدسنر

يَسْتَسُوطُنُ آسْيَا وأوروباً وأمريكا .

ويتميزُ بجسم كبير قوى ، ويعد من أكبر القوارض إذ يبلغ طول الجسسم 95 سم 30 سم 30 سم . ويصل ورثه الى 45 كيلوجرام . وله أطراف قصيرة قوية ، والذنب مفرطح يبلغ صغيرة وانف دو اغطية يحكم بها إغلاقها عند الغطس ، وله مائل إلى الرمادي.

وقد اشتهرت هذه الحيوانات بالأوكار التي تعيش فيها جماعات كبيرة معا والتي تبنيها في ضفاف الأنهار حيث تحفر مخابئ ذات منافذ اسطوانية فتَحاتها تحت سطح الماء أبراجا مستديرة من فروع الأشجار والأعشاب القوية.

تحت وى على عدة غرف ويكون المدخل تحت سطح الماء وهذه المساكن العجيبة تقوم ببنائها عادة في البحيرات الراكدة المياه.

وتتغذى بقشور الأشجار.



عائلة السنداب

تَحُتَ وِي هذه العائلةُ عَلَى حيوانات تختلفُ في المَظُهُرِ وأسالِيبِ المعيشة ولكن تريط بينها خواص مشتركة أهمها تركيب الأسنان وتشابهها .

وهذه الحيواناتُ تعيشُ في معظم أنحاء العالَم ماعداً استراليا ومدُغشُقر .



بوبك

يُسْتَ وُطِنُ هذا النّوعُ آسْياً وشرق أوروباً .

وهو كبيرُ الحجم ثقيلُ الوزن قصيرُ الذُّنَبِ، ولهُ فراءُ كثيفُ لهُ لونُ نُحاسىُ .

ويعسيشُ في البَسراري ويتغذَّى بالنباتات والثُمارِ،



سنجاب السُّهُول

يَسْتَوطنْ أمريكا الشَّمالية وهو حيوان صغير يبلغ طوله 40 سنتيمترا مع الذُّنب الذي يبلغ 7 سم.

يتمير بجسم ممتلي ورأس كبير نسبيا ، لهُ ذنَبُ قصير . يعيشُ هذا الحيوانُ في السُّهُولِ ويتغذي بالحشائش .

سيزل

يَسْتُوطْنُ أوروباً ، يتميّنُ بجسم رشيق ورأس ممدود ، ولهُ أكياسُ صدغيةً . يبلغُ طولُ جسسمه 24 سم مع الذّنب الذي يبلغُ 7 سم وارتضاعه 9 سم ووزنه حوالي ينصفُ كيلوجرام .





سنجاب

يَسْتُوْطِنُ أُورُوباً وآسْياً. وهو حيوانٌ لطيفٌ يالفُهُ النَّاسُ لهُ ذَنَبَ طويلٌ غيزيرٌ الشَّعْرِ ويبلغُ طول الجسم 45 سنتي متراً مع الذَّنَب الذي يبلغُ 20 سم وارتفاعهُ 10 سم ، ويبلغُ وزنُهُ ربع كيلُو جرام. وعلى طرف الأذن خُيصلةً طويلةً من الشَّعْر.

ويتغلن على الشمار والحبوب وقد يأكلُ بيضً الطيور والحشرات.



سنْجَابُ رَمَادى

يَسْتَوْطِنُ أمريكا الشمالية يتميزُ بذيل عريض مشقوق . ولونُ جسمه رماديُّ . يعيشُ على الأشجار وهو أكبرُ حجمًا مِنَ السُنْجَابِ



سيزل الكاب

يَسُتُوطِنُ جنوب أفريقياً وهوَ حيوانٌ صغيرٌ، يتميزُ بذنبِ غزير الشعر يبلغُ طولُ الجسم تقريباً .

لهُ رأسٌ مستنديرٌ، وصوانُ الأذن ضامرٌ.

سنْجَابُ طَيْل

يستوطن الهند الشرقية ويمتاز بوجود غساء بين الأطراف الأمامية والخلفية يستخدمها في التحليق والقفز من شجرة إلى أخرى.

ويبلغ طوله 45 سم والذَّنَبُ يبلغ طولُ الجسم، والذَّنبُ عَرْيرُ الشَّعْرِ .

ولون الفراء خليط من الرَّمَادي والأسود في الأجزاء الرَّمَادي والأسود في الأجزاء العلياء أمَّا البطن فلونها رَمَادي فاتح .



العينان

حيواناتُ ثديينةُ مائيةٌ لا تخسرجُ إلى الأرضِ قطُ لهَا جسمٌ مَ فَرَلِي ولها زعائفٌ تشبه زعائفُ الأسماكَ حتى أنَّ البعض يُسَمُ يها خطأ أسماك الحوت.

ولكنّها ثدييات أصيلة ، تتنفّس الهسواء بواسطة الرئتين ، وترضع صفارها بغدد ثديية وهما في الماء لا تغادره أ

وللحيتان زعنضة ذَنب افقية بالنسبة للجسم، وهو عضو الحركة الرئيسى، حيث تضرب به الماء صعوداً وهبوطاً في الماء تسبح وتغطس في مهارة ، كما أن لها زعانف زعنضة ظهرية أما زعانف الصدر فوظيفتها توجيه حركة الجسم وحفظ التوازن.

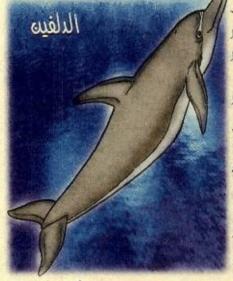
وهى تقسابلُ الأطرافَ الأماميةَ في الثدييات البرية أمًا الأطرافُ الخلفية فلا أثرَ لها خارجَ الجسم.



للحيتان عنق قصيرٌ ذُو سبع فقرات ورأس كبير الحجم بالنسبة إلى الجسم قيد يبلغ ثلث حجم الجسم كلّه في بعض الأنواع .

وقد تكيفت أعضاء جسم الحوت مع الحياة المانية تماماً، فجلد الحوت ليس به غدد عرقية ، والأذن ليس لها صوان ولا عمل لها فالحيتان تعتمد على عظام الرأس في آستقبال الموجات الصوتية تحت الماء.

كـمـُـا أن الأنفُ لا عـملُ لهُ كعضو للشم .



ولا يوجيد في جسسم الحيتان شعر، ولكن توجد بين الجلد والعضلات طبقة سميكة من الشحم ..

يحفظ حرارة أجسامها .

أما عينُ الحوت فصفيرةٌ وهي مجهزةٌ بما يحميها من الضغط الكبير الذي تتعرض لهُ إذا غطس الحسوتُ إلى أعماق سحيقة .

وحاسة السَّمع في الحيتان قويةٌ جداً .

والحيتان نوعان،

1 - الحيتان دوات الأسنان .

2-الحيتان عديمة الأسنان.



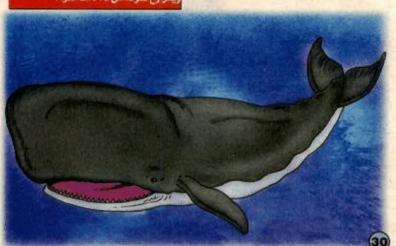
الحيتانُ المسننةُ

الأسنانُ هي أهم ما تتميزُ به حيتانُ هذه المجموعة ، وهي رغم كثرتها لا يوجدُ بها التَّنوُ المعسروفُ هي أسنان التَّنوُ المعسروفُ هي أسنان وقواطعُ) هَهِي جميعًا ذاتُ شكل واحد بسيط وعملها يتلخصُ هي احتجازُ الطعام، فالحيتانُ لا تمضغُ طعامها لصعوبة هذه العملية تحت الله على الماء .

لذلكُ فهي تبتلعُ فرائسها مباشرةً كما هي ،

والحيانات البحرية الصغيرة بالحيوانات البحرية الصغيرة من القشريات والرخويات ومختلف أنواع الأسماك التي تبتلعها ، وقد قضت حكمة الخالق الفصل التام بين "فتحة الأنف والقصبة فيمر الهواء من فتحة الأنف فيمر الهواء من فتحة الأنف مباشرة ، وبهذا يمكن للحيتان مباشرة ، وبهذا يمكن للحيتان أن تأكل ، وتبتلع تحت الماء دون أن يدخل الماء إلى رنتيها .

حوت العنبر من أكبر الحيتان السننة ويتراوح طوله من 18 - 24 مترا .



الحيتانُ غيرُ المسننَّة

تتميزُ الحيتانُ مِنْ هذا النفوع بانف له فت حتان منفصلتان ، وبانها عديمة الأسنان ٤

ويتدلّى من سقف الحلق مسايع وي من سقف البلين "وهو مسايع وهو عبارة عن صفائح قرنية تنمو من الغشاء المبطن السقف الحلق وتتدلّى منها خيوط مسميكة صلبة يكتظ بها تجويف الفم ويبلغ عدد هذه الصفائح نحو أربعمائة المسائح نحو أربعمائة المسائح نحو أربعمائة المسلمية المسائح نحو أربعمائة المسلمية ا

وتوجد ُ قريبةٌ مِنْ بعضها البعض متجهة مِنَ الأمام الى الخلف .

فإذاً فَغَرَ الحوتُ فَمَهُ تدفقَ داخلُهُ الماءُ محملاً بالأسماكِ وغيرها من الحيواناتِ البحريةِ الصغيرةِ.

ثم يطبقه فتسد الخيوط القرنية طريق القرنية طريق الهروب على هذه الحيوانات وتصبح كغربال ضيق الثقوب .

ثمَّ يحسرُّكُ الحوتُّ لسانَهُ فيدفعُهَا إلى البلعوم، ويخرجُ الماءُ وحدهُ من خيوط" البلين".



قائمة أجزاء موسوعة الجيب

- 1 -البحر.
 - الأرض .
- 3 التاريخ الطبيعي .
 - 4 ـ الأسماك.
- ؛ دالنباتات (1).
- 6 النباتات (2) .
- 7 الحشرات.
- 8 -الطيور.
- 9 _الكون.
- 10 ـ الزواحف.
 - 11 -الثدييات .
- 12 الثدييات (بيوض + كيسيات) .
- 13 الثدييات القوارض (سناجب، أرانب، فنران).

تحت الطبع:

- 14 الثدييات آكلة اللحوم.
- 15 ـ الثدييات آكلة العشب (الحوافر).
 - 16 ـ الثدييات القردة .
 - 17 ـ بلدان العالم .
 - 18 التاريخ (أحداث مهمة).
 - 19 ـ شخصيات من التاريخ.
- 20 اكتشافات واختراعات (منذ القدم).
 - 21 الاختراعات الحديثة.

took / Alor: ELLY had